# Arab Republic of Egypt

## ☞ EDICT OF GOVERNMENT ☜

In order to promote public education and public safety, equal justice for all, a better informed citizenry, the rule of law, world trade and world peace, this legal document is hereby made available on a noncommercial basis, as it is the right of all humans to know and speak the laws that govern them.

ES 353-1 (2005) (Arabic): SHEET GLASS,
Part 1: DRAWN SHEET GLASS FOR BUILDING.

BLANK PAGE

BRUTUM FULMEN

IGNORANTIA JURIS NON EXCUSAT

PROTECTED BY COPYRIGHT

المواصفات القياسية المصرية

م ق م : ٣٥٣–١/ ٢٠٠٥

# الزجاج المسطح

## الجزء : الأول
## الزجاج المسطح المسحوب للمبانى

**جمهورية مصر العربية**

**الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة**

تاريخ الاعتماد : ٢٠٠٥/٣/٩

كل الحقوق محفوظة للهيئة، ما لم يحدد خلاف ذلك، ولا يجوز إعادة إصدار أى جزء من المواصفة أو الانتفاع به فى أى شكل وبأى وسيلة إليكترونية أو ميكانيكية أو خلافها ويتضمن ذلك التصوير الفوتوغرافى والميكروفيلم بدون تصريح كتابى مسبق من الهيئة أو الناشر.

## الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

العنوان : ١٦ ش تدريب المتدربين – السواح – الأميرية.

تليفون : ٢٨٤٥٥٢٢ – ٢٨٤٥٥٢٤

فاكس : ٢٨٤٥٥٠٤

بريد الكترونى : moi@idsc.net.eg

موقع الكترونى : www.eos.org.eg

**مقدمة :**

المواصفة القياسية المصرية رقم ٣٥٣ ١ / ٢٠٠٥ الخاصة بالزجاج المسطح ج١: الزجاج المسطح المسحوب للمبانى متماثلة فنيا مع المواصفة الأوربية رقم ٥٧٢ ٤،١/٢٠٠٤ والخاصة بالزجاج المسطح ج١: الزجاج المسطح المسحوب للمبانى . وتلغي وتحل محل أخر إصدار لها عام ٢٠٠٣.

قام بإعداد هذه المواصفة لجنة التوافق رقم (١٣/٢) الخاصة بالزجاج.



www.pdftron.com PDFSecure Demo

# الزجاج المسطح
# الجزء الأول : الزجاج المسطح المسحوب للمبانى

## ١- المجال

تحدد هذه المواصفات القياسية الأشتراطات الفنية الواجب توافرها فى الزجاج المسطح المسحوب المستخدم فى المبانى ، وتطبق هذه المواصفة على ألواح الزجاج المنتجة على شكل مستطيلات فى دفعات ، ولا تطبق على الزجاج المعد للأستخدام النهائى .

**ملحوظة** :
يوضح الملحق رقم ( ١ ) بهذه المواصفة التركيب الكيميائى والخواص الطبيعية والميكانيكية للزجاج للأسترشاد بها.

## ٢- التعاريف

**٢/ ١ زجاج مسطح مسحوب لأغراض الديكور و التحف :**
زجاج منتج بعملية السحب لسطحه مظاهر مميزة أنتجت بطريقة مقصودة أثناء سحبة .

**٢/ ٢ زجاج مسطح مسحوب يستخدم لأغراض الإحلال و التجديد :**
زجاج مسطح مسحوب أنتج بطريقة تسمح بأن يحتوى على بعض العيوب مثل الفقاقيع الغازية و متضمنات من مواد صلبة مثل الحصى و عيوب خطية ممتدة و التى تماثل إنتاج الزجاج المسطح المسحوب المنتج قديماً .

**:**
بند ( ١/٢ ، ٢/٢ ) زجاج مسطح مسحوب مصنع حديثاً ليضاهى الزجاج المنتج قديماً .

**٢/ ٣ زجاج مسطح مسحوب :**
ألواح مسطحة شفافة ملونة أو غير ملونة مصنوعة من سيليكا جير الصودا و ذات سمك منتظم و أسطح مصقولة و يتم تشكيلها بالسحب فى الاتجاه الرأسى .

**٢/ ٤ عيوب بصرية :**
هى العيوب التى تؤدى إلى تشوه مظهر المرئيات التى ترى من خلال الزجاج .

**٢/ ٥ عيوب مرئية :**
العيوب التى تؤثر على جوده الزجاج المرئية ، وتشمل العيوب الموضعية والعيوب الخطية الممتدة .

**٢/ ٥/ ١ عيوب موضعيه :**

تشمل الفقاعات الغازية أو عيوب موضعيه أخرى مثل الحصى ، العلامات والرواسب ذات الحجم الصغير

**٢/ ٥/ ١/ ١ تجمع غازى :**
يظهر غالباً فى صورة فقاعة غازية .

**٢/ ٥/ ١/ ٢ الحصى :**
تجمعات صلبه أو علامات أو رواسب ذات حجم صغير .

**٢/ ٥/ ١/ ٣ التجمعات :**
مجموع أطوال الفقاعات الغازية التى تزيد على ١,٠ مم فى أى دائرة قطرها ٤٠٠ مم .

**٢/ ٥/ ٢ عيوب خطية وممتده :**
أخطاء على الزجاج أو بداخله فى صوره رواسب أو علامات أو خدوش تحتل مساحه أو طولاً ممتداً .

**٢/ ٦ الطول " ل " والعرض " ض " :**
يحدد الطول والعرض بالنسبة لاتجاه سحب شريط الزجاج كما هو موضح بالشكل ( ١ ) .

٣- الأشترطات الفنية

تكون ألواح الزجاج متجانسه منتظمة مصنوعة من سليكات جير الصودا ولا تتغير الخواص الضوئية لها عند التعرض لاشعة الشمس المباشرة ، أو غير المباشرة كما لا تتأثر أسطحه بالعوامل الجوية المحيطة .

**٣/ ١ المقاسات :**

**٣/ ١/ ١ السمك :**
يتم قياس السمك لأقرب ٠,١ مم ، ويكون التفاوت المسموح به بين السمك الفعلى ، والسمك الأسمى كما هو موضح بالجدول ( ١ ) .

**الجدول ( ١ )**
**التفاوت المسموح به فى السمك الإسمى**

| السمك الإسمى ( مم ) | التفاوت ( مم ) | | |
|---|---|---|---|
| | زجاج مسطح مسحوب لأغراض الديكور و التحف | زجاج مسطح مسحوب لأغراض الإحلال و التجديد | زجاج مسطح مسحوب |
| ٢ | | ± ٠,٢ | ± ٠,٢ |
| ٢,٨ | ± ٠,٣ | | |
| ٣ | | ± ٠,٣ | ± ٠,٤ |
| ٤ | ± ٠,٣ | ± ٠,٣ | ± ٠,٢ |
| ٥ | | ± ٠,٣ | ± ٠,٣ |
| ٦ | ± ٠,٣ | ± ٠,٣ | ± ٠,٣ |
| ٨ | | ± ٠,٤ | ± ٠,٤ |
| ١٠ | | | ± ٠,٥ |
| ١٢ | | | ± ٠,٦ |

**٣/ ١/ ٢ أبعاد الألواح :**

**٣/ ١/ ٢/ ١** تكون المقاسات الشائعة التى ينتج بها الزجاج كما فى الجدول ( ٢ ) .

**الجدول ( ٢ )**

**أبعاد الألواح**

| نوع الزجاج | الطول الإسمى ( ل ) مم | العرض الإسمى ( ض ) مم |
|---|---|---|
| زجاج مسطح مسحوب لأغراض الديكور و التحف | ١٢٠٠ – ٢١٦٠ | ١٥٤٠ – ٢١٦٠ |
| زجاج مسطح مسحوب لأغراض الإحلال و التجديد | ١٢٠٠ – ٢١٦٠ | ١٥٤٠ – ٢١٦٠ |
| زجاج مسطح مسحوب | ١٦٠٠ – ٢١٦٠ | ٢٤٤٠ – ٢٨٨٠ |

**ملحوظة ( ١ ) :**
يمكن أن يتم إنتاج هذه الألواح بأبعاد أخرى حسب الأتفاق بين الأطراف المعنية .

**٣/ ١/ ٢/ ٢** يكون التفاوت المسموح به للأبعاد الأسمية ± ٥ مم .

**٣/ ١/ ٢/ ٣ الطول والعرض والتعامدية :**

توضح القيم الأسمية لكل من الطول والعرض بشرط ألا تزيد أبعاد الوح على أبعاد المستطيل المحدد بالقيم الأسمية للطول والعرض مضافا إليه قيم التفاوت المسموح به وألا تقل عن أبعاد المستطيل المحدد بالقيم الأسمية للطول والعرض مطروحا منه قيم التفاوت المسموح به .

وتكون جوانب هذه المستطيلات موازية بعضها لبعض وكذلك يجب أن يكون لهذه المستطيلات مركزا مشتركا ويجب أن توصف حدود التعامدية بواسطة هذه المستطيلات .

**٣/ ٢ متطلبات الجودة :**

تصنف ألواح الزجاج المسحوب حسب نوعية وأهمية العيوب المقبولة ، ويوضح الجدول ( ٣ / أ ، ٣ / ب ) الحدود المقبوله لهذه العيوب.

**الجدول ( ٣ / أ )**

**شروط القبول للزجاج المسطح المسحوب لأغراض الديكور و التحف**
**و الزجاج المسطح المسحوب لأغراض الإحلال و التجديد**

| العيوب | حدود القبول |
|---|---|
| **عيوب مرئية :** | |
| - **عيوب موضعية :** | |
| - فقاعات أقل من أو تساوى ٥ مم | مقبوله |
| - أكبر من ٥ مم و أقل من أو تساوى ٣٠ مم | عدد ٢ لكل م$^{٢}$ |
| - أكبر من ٣٠ مم | غير مقبولة |
| **عيوب مرئية صلبة** | |
| - أقل من أو تساوى ٢ مم | ١ / م$^{٢}$ ، ٥ / م$^{٢}$ إذا كان ملون |
| - أكبر من ٢ مم و أقل من أو يساوى ٥ مم | ١ / م$^{٢}$ |
| - أكبر من ٥ مم | غير مقبولة |
| **عيوب خطية وممتدة** | |
| - أقل من أو يساوى ١٠ مم | مقبولة |
| - أكبر من ١٠ مم | ٢ / م$^{٢}$ |
| - أكبر من ٥٠ مم | غير مقبولة |

**الجدول ( ٣ / ب )**

## شروط القبول للزجاج المسطح المسحوب

| العيوب | حدود القبول |
|---|---|
| عيوب بصرية | لا يكون هناك تشوهات بصرية تحت ظروف الرؤية الموضحه بإختبار قياس العيوب البصرية |
| **عيوب مرئية :**<br>- **عيوب موضعية :**<br>- فقاعات أقل من أو تساوى ١مم | مقبوله |
| **فقاعات أكبر من ١مم تقبل إذا كان :**<br>- أقصى طول لها<br>- مجموع الأطوال لكل م٢<br>- أقصى عدد للفقاعات لكل م٢ | أقل من أو يساوى ٦ مم<br>أقل من أو يساوى ٢٦مم<br>٦ |
| التجمعات : | أقل من أو تساوى ١٤مم |
| **الحصى :** أقل من أو يساوى ١مم | واحد لكل متر مربع |
| ملحوظة بالنسبة للعيوب الموضعية | فى حالة وجود عيب واحد / متر مربع يمكن أن يزيد الحد الأقصى لأبعاد العيوب ٢٥**%** |
| عيوب خطية وممتدة | العدد المسموح به للعيوب فى المتوسط ٠,٠٥ عيب لكل ٢٠ م$^{٢}$ من الزجاج ، و تمثل كمية من الزجاج لا يقل وزنها عن ٢٠ طن . |

### ٣/ ٣ الخواص البصرية :

#### ٣/ ٣/ ١ الزجاج الصافى :

يميز الزجاج الصافى بأنه الزجاج غير الملون والذى تتطابق نفاذية الضوء لمادته كما هو موضح بالجدول ( ٤ ، ٥ ).

**ملحوظة ( ٢ )** :

تحدد خواص نفاذية الضوء لمادة الزجاج بعد ازالة أى طلاء أو خشونة مثل حالة الزجاج المنقوش .

**(   ) :**

تستخدم القيم الموضحة فى الجداول ( ٤ ، ٥ ) لتميز الزجاج الصافى الشفاف وشبه الشفاف، ولا تستخدم فى أغراض التصميم حيث أن القيم المستخدمة للأغراض التصميم يتم الحصول عليها من الصانع .

#### ٣/ ٣/ ١/ ١ الزجاج الصافى الشفاف :

يسمى الزجاج زجاجا صافيا شفافا إذا لم يكن ملونا وتكون نفاذية الضوء له فى حدود القيم الموضحة فى الجدول ( ٤ ) مقاسه لأقرب ٠,٠١.

**(   ) :**

تعتبر القيمة النهائية الوارده فى الجدول التالى مناسبه بشرط أن تكون قيمة السمك المقاسه للزجاج ضمن التفاوت المسموح به .

**الجدول ( ٤ )**
**الحد الأدنى لقيم نفاذية الضوء لتمييز الزجاج الصافى الشفاف**

| السمك الأسمى ( مم ) | الحد الأدنى لنفاذية الضوء |
|---|---|
| ٢ | ٠,٨٩ |
| ٣ | ٠,٨٨ |
| ٤ | ٠,٨٧ |
| ٥ | ٠,٨٦ |
| ٦ | ٠,٨٥ |
| ٨ | ٠,٨٣ |
| ١٠ | ٠,٨١ |
| ١٢ | ٠,٧٩ |
| ١٥ | ٠,٧٦ |
| ١٩ | ٠,٧٢ |
| ٢٥ | ٠,٦٧ |

**٣/ ٣/ ١/ ٢ زجاج صافى شبه شفاف :**
يسمى الزجاج زجاجا شبه شفاف صافى إذا لم يكن ملونا، ويكون منفذا للضوء فى حدود القيم الموضحه بالجدول ( ٥ ) مقاسة لأقرب ٠,٠١.

**الجدول ( ٥ )**
**الحد الأدنى لقيم نفاذية الضوء لتمييز الزجاج الصافى شبه الشفاف**

| السمك الأسمى ( مم ) | الحد الأدنى لنفاذية الضوء |
|---|---|
| ٣ | ٠,٨٣ |
| ٤ | ٠,٨٢ |
| ٥ | ٠,٨١ |
| ٦ | ٠,٨٠ |
| ٧ | ٠,٧٩ |
| ٨ | ٠,٧٨ |
| ١٠ | ٠,٧٦ |

**٣/ ٤ متطلبات خاصة :**

بناء على ظروف الأستخدام وحسب الأتفاق بين الأطراف المعنية يتم تحديد بعض المتطلبات الخاصة والتى يمكن حصرها فيما يلى :

- الكثافة .
- الصلاده .
- معامل ينج .
- نسبة بواسون .
- السعة الحرارية النوعية .
- معامل التمدد الحرارى .
- التوصيل الحرارى .
- القيمة المتوسطة لمعامل الأنكسار .

ويبين الملحق ( ١ ) القيم التى يمكن الأسترشاد بها عند الأتفاق على هذه المتطلبات .

٤- طرق الفحص والأختبار

يتبع فى فحص وأختبار الزجاج المسطح المسحوب المواصفات القياسية المصرية رقم ٤٢١١ و الخاصة بطرق فحص و اختبار الزجاج المسطح .

٥- العلامات التجارية

تكتب البيانات التالية باللغة العربية وبصورة واضحة فى بطاقة البيانات الخاصة بالزجاج وبمستندات التوريد :

**٥/ ١** اسم المنتج .

**٥/ ٢** النوع .

**٥/ ٣** الرتبة .

**٥/ ٤** ملون/ غير ملون .

**٥/ ٥** شفاف/ شبه شفاف .

**٥/ ٦** السمك الأسمى .

**٥/ ٧** الطول الأسمى والعرض الأسمى ( مم ) .

**٥/ ٨** رقم المواصفة التى تم على أساسها الإنتاج .

**٥/ ٩** عبارة " صنع فى مصر " أو بلد المنشأ باللغة العربية أساسا ويجوز إضافة كتابتها بأى لغة أجنبية أخرى .

## ٦- المصطلحات الفنية

زجاج مسطح مسحوب لأغراض الديكور و التحف.......................... new antique drawn sheet glass

زجاج مسطح مسحوب لأغراض الإحلال و التجديد...................... drawn sheet glass for renovation

زجاج مسطح مسحوب........................................................................ drawn sheet glass

التوصيل الحرارى.................................................. thcrmal conductivity

السعة الحرارية النوعية.............................................. specific heat capacity

الصلاده................................................................ hardness

القيمة المتوسطة لمعامل الأنكسار.................................. mcan refractive index

الكثافة.................................................................. density

تجمع غازى........................................................ gaseaus inclusions

زجاج صاف شفاف................................................ clear transparent glass

زجاج صاف نصف شفاف.......................................... clear translucent glass

زجاج مسطح مسحوب.............................................. drawn sheet glass

عيوب بصرية...................................................... optical faults

عيوب خطية أو ممتده.............................................. lincar extended faults

عيوب مرئية........................................................ visual faults

عيوب موضعية...................................................... spot faults

معامل التمدد الحرارى.............................................. cocfficient of linear expansion

معامل ينج ( معامل المرونه )...................................... young's modulus ( modulus of elasticity )

نسبة بواصون...................................................... poisson's ratio

## ٧- المراجع

المواصفات القياسية البريطانية رقم ٥٧٢ – الجزء الأول / ٢٠٠٤

BS - EN 572 - 1 : 2004 Basic soda lime silicate - glass product

Part 1 : Defintions & general physical and mechanical properties

المواصفات القياسية البريطانية رقم ٥٧٣ – الجزء الرابع / ٢٠٠٤

BS - EN 572 - 4 : 2004 Basic soda lime silicate - glass product

Part 4 : Drawn shect glass

الجهات التى اشتركت فى وضع المواصفات

قام بإعداد هذه المواصفات اللجنة القومية رقم ( ٢/ ١٣ ) والخاصة بالزجاج والتى يضم تشكيلها الجهات التالية :

- الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى و جودة الإنتاج .
- الشركة المصرية للزجاج المسطح .
- الشركة الوطنية للزجاج والبللور .
- المركز القومى للبحوث .
- الهيئة المصرية للرقابة على الصادرات والواردات .
- شركة النصر للزجاج والبللور .
- مصلحة الرقابة الصناعية .
- مصلحة الكيمياء .



www.pdftron.com PDFSecure Demo

ملحق رقم ( ١ )

الخواص الكيميائية والطبيعية والميكانيكية للزجاج المسطح

١- التركيب الكيميائى

١/ ١ يوضح الجدول الثانى التركيب الكيميائى للزجاج المسطح بأنواعه معبرا عنه كنسب مئوية بالوزن.

| العنصر | النسبة المئوية |
|---|---|
| السيليكا ( $Si\ O_2$ ) | ٦٩% - ٧٤% |
| أكسيد الكالسيوم ( $Ca\ O$ ) | ٥% - ١٢% |
| أكسيد الصوديوم ( $Na_2\ O$ ) | ١٢% - ١٦% |
| أكسيد الماغنسيوم ( $MgO$ ) | صفر% - ٦% |
| أكسيد الألومنيوم ( $Al_2\ O_3$ ) | صفر%- ٣% |

- قد يحتوى الزجاج على عناصر أخرى أضافه إلى العناصر الموضحة بالجدول السابق ويمكن الحصول على زجاج ملون بإضافة مواد مناسبة.

**١/ ٢ اللون :**

يلون الزجاج بإضافة مواد مختلفة مناسبة.

٢- الخواص الطبيعية والميكانيكية للزجاج

**٢/ ١ الخواص العامة :**

يوضح الجدول التالى الخواص الطبيعية والميكانيكية للزجاج العادى دون معالجة إضافية. وهذه القيم تقريبية تستخدم فى الحسابات التى لا تتطلب درجة عالية من الدقة.

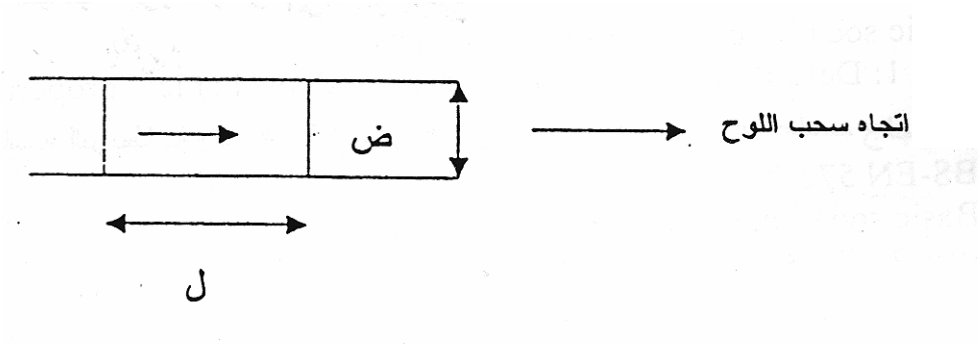
**جدول الخواص الطبيعية والميكانيكية للزجاج**

| الخواص | الرمز | القيمه ووحده القياس |
|---|---|---|
| الكثافة عند ١٨°س | p | ٢,٥جم / سم$^{٣}$ |
| الصلادة | | ٦ وحدات ( تدريج موه ) |
| معامل ينج ( معامل المرونة ) | E | ٧ × ١٠$^{١٠}$ باسكال |
| نسبة بواسون | μ | ٠,٢ |
| السعة الحرارية النوعية | C | ٠,٧٢ × ١٠$^{٣}$ جول / ( كجم. ك ) |
| معامل التمدد الحرارى بين ٢٠-٣٠٠° سيليزية | ∝ | ٩ × ١٠$^{-٦}$ ك$^{-١}$ |
| التوصيل الحرارى | λ | ١واط / ( م. ك ) |
| القيمة المتوسطة لمعامل الانكسار فى منطقة الأشعة المرئية ( ٣٨٠ نانومتر – ٧٨٠ نانومتر ) | η | ١,٥ |

**جدول الخواص الطبيعية والميكانيكية للزجاج**

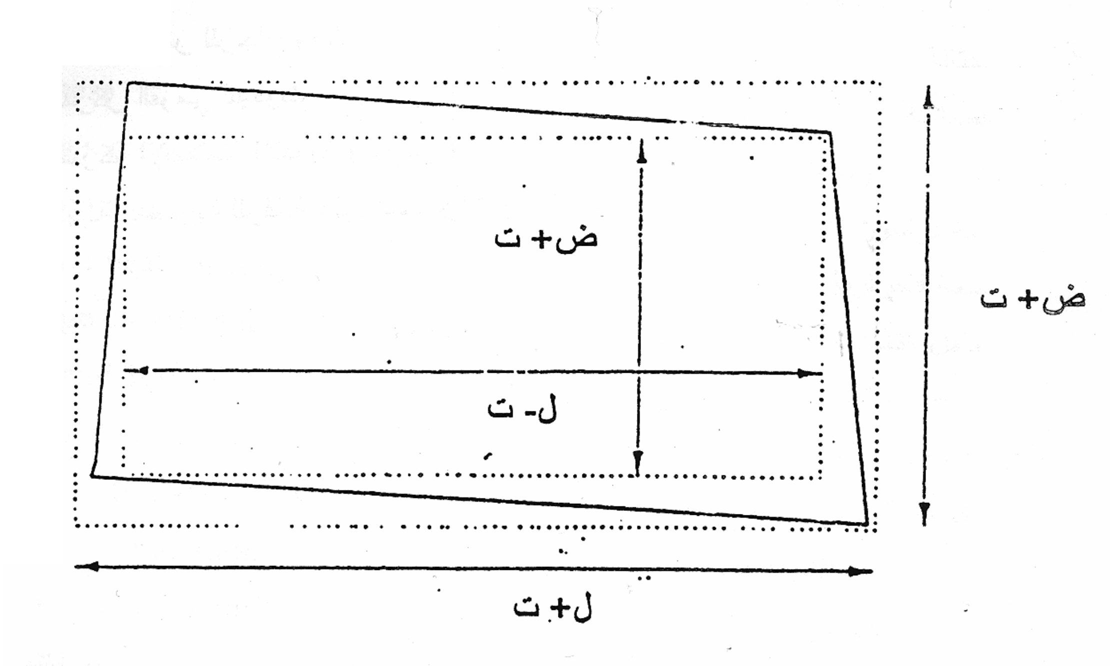
| الخواص | الرمز | القيمه ووحده القياس |
|---|---|---|
| مقاومة التغير فى درجة الحرارة و التغير المفاجيء لدرجة الحرارة | | ٤٠ ك * |
| القدرة الإنبعاثية | Є | ٠,٨٣٧ |

* :
هذه القيمة تعتبر مقبولة بصورة عامة و تتأثر بجودة الحواف و نوع الزجاج .




**الشكل (١)**

**العلاقة بين الطول و العرض و اتجاه السحب**




**الشكل (٢)**

**تحديد الطول و العرض و تعامد الحواف**

[الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة ]

١- أنشئت الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى عام ١٩٥٧ بالقرار الجمهورى رقم ٢٩ لسنة ١٩٥٧ الذى نص على اعتبارها المرجع القومى المعتمد للشئون التوحيد القياسى ونص القانون رقم ٢ لسنة ١٩٥٧ على أن المواصفة لا تعتبر قياسية إلا بعد اعتمادها من الهيئة.

٢- فى عام ١٩٧٩ صدر القرار الجمهورى رقم ٣٩٢ لسنة ١٩٧٩ الذى قرر ضم مركز ضبط الجودة إلى الهيئة، وإعادة تسميتها بالهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج، وفقاً لهذا القرار فإن الهيئة تختص بالآتى :

- إعداد وإصدار المواصفات القياسية للخامات والمنتجات والخامات والأجهزة ونظم الإدارة والتوثيق والمعلومات ومتطلبات الأمن والسلامة وفترات العلاجية وأجهزة القياس.
- التفتيش الفنى والاختبار والرقابة وسحب العينات وإصدار شهادات المطابقة للمواصفات المعتمدة وشهادات المعايرة لأجهزة القياس.
- الترخيص بمنح علامة الجودة للمنتجات الصناعية وعلامات وشهادات الجودة والمطابقة المنتجات للمواصفات القياسية.
- تقديم المشورة الفنية وخدمات التدريب فى مجالات المواصفات والجودة القياس والمعايرة والاختبار والمعلومات لجميع الأطراف المعنية.
- تمثيل مصر فى أنشطة المنظمات الدولية والإقليمية العامة فى مجالات المواصفات والجودة والاختبار والمعايرة.

تقوم الهيئة بتنفيذ متطلبات واشتراطات اتفاقية العوائق الفنية على التجارة لمنظمة التجارة العالمية حيث أن الهيئة هى نقطة الاستعلام المصرية للإمداد بالمعلومات والوثائق فى مجال المواصفات وتقييم المطابقة.

٣- يدير الهيئة مجلس إدارة برئاسة وكيل أول الوزارة رئيس الهيئة، ويضم المجلس فى عضوية ممثلين عن مختلف الجهات المعنية للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج والاختبار والمعايرة فى مصر بالإضافة إلى عدد من الأكاديميين والعلميين والخبراء والقانونيين ورجال الإعلام.

٤- يتم إعداد المواصفات القياسية من خلال لجان فنية يربو عددها على مائة لجنة يشارك فيها خبراء طبقاً للمعايير الدولية ومتخصصون من جميع الجهات المعنية ويقوم بالأمانة الفنية لها أعضاء من العاملين بالهيئة.

٥- يتم توزيع مشاريع المواصفات على قاعدة عريضة من الجهات المعنية والبلاد العربية لإبداء الملاحظات خلال فترة ستين يوماً كما تعرض هذه المشاريع على لجنة الصياغة ولجان عامة للمراجعة قبل العرض على مجلس الإدارة.

٦- تتبع الهيئة نظام الترخيص للمصانع باستخدام علامات الجودة على السلع والمنتجات المطابقة للمواصفات المصرية وذلك حماية المستهلكين وخدمة للصانعين لرفع جودة منتجاتهم. ويوجد بالهيئة مجموعة كبيرة من المعامل الحديثة لاختبار المنتجات الكيمائية ومواد البناء والتشييد والمنتجات الهندسية والغذائية ومنتجات الغزل والنسيج بالإضافة إلى معامل للقياس والمعايرة الميكانيكية والكهربائية والفيزيائية.

٧- يتوفر بالهيئة وحدة لحماية المستهلك لتتلقى شكاواهم وتعمل على حلها وقد لاقت أعمال الوحدة نجاحاً كبيراً.

٨- يتوفر بالهيئة المكتبة الوحيدة فى مصر المتخصصة فى المواصفات القياسية تحتوى على أكثر من ١٣٠ ألف مواصفة دولية وأجنبية وإقليمية وعربية ومصرية.

EGYPTIAN STANDARDS

ES: 353 – 1 / 2005

# SHEET GLASS

# PART : 1

# DRAWN SHEET GLASS FOR BUILDING.

ICS :81.040.20

Arab Republic of Egypt
Egyptian Organization for Standardization and Quality